



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 44 35 317 A 1**

⑤① Int. Cl.⁸:
E 04 B 1/74

②① Aktenzeichen: P 44 35 317.0
②② Anmeldetag: 1. 10. 94
④③ Offenlegungstag: 11. 4. 96

DE 44 35 317 A 1

⑦① Anmelder:
Kropf, Alfred, 95707 Thiersheim, DE

⑦④ Vertreter:
Maryniok, W., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 96317 Kronach

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Dämmplatte

⑤⑦ Bei einer Dämmplatte mit bestimmtem Längs-/Breitenformat und bestimmter Stärke ist vorgesehen, daß die Dämmplatte einseitig oder beidseitig in Längs- und/oder Querstreckung streifenförmig vorgeschnitten ist, wobei die Schnitte so tief in die Dämmplatte eingebracht sind, daß die so gebildeten Streifen einerseits fest miteinander verbunden sind und eine ebene Ober- und Unterfläche bilden, andererseits jedoch einzeln abbrechbar bzw. gegenüber einer Kante einer festen Unterlage abscherbar sind.

DE 44 35 317 A 1

Die Erfindung betrifft eine Dämmplatte mit bestimmtem Längs-/Breitenformat und bestimmter Stärke.

Dämmplatten der bekannten Art werden vielfältig in Gebäuden, Anlagen und Maschinen eingesetzt und werden aus verschiedenen Materialien, z. B. aus Kunststoff, aus Fasermaterialien und Papier, einschließlich aus Altpapier, hergestellt. Derartige Dämmplatten werden zur Wärmedämmung, z. B. eines Dachbodens eines Gebäudes, zur Innendämmung einer Wand oder zur Außendämmung der Wände und unter Estrich als Schall- und Wärmeschutz eingesetzt. Dämmplatten der angesprochenen Art, die aus Hartschaumdämmstoffen, wie Polystyrol-Hartschaum, Polyurethan-Hartschaum oder Phenolharz-Hartschaum hergestellt sind, müssen die DIN 18164 erfüllen; solche die aus Mineralfaser-Dämmstoffen hergestellt sind, die DIN 18165. Darüber hinaus sind je nach Verwendungszweck Brennbarkeitsklassen zu beachten bzw. solche Platten nach DIN 4102 schutzklassenbestimmt auszuweisen.

Die Verwendung derartiger Dämmplatten im Hausbau ist z. B. für die Dachraumisolierung zwischen den Dachsparren und auf dem Dachboden bekannt. Hier werden bevorzugt Hartschaumplatten oder Platten aus Mineralfasern sowie mineralische Dämmstoffe und Schaumkunststoffplatten zum Einfügen in einen Bretterboden eingesetzt. Für die Wärmedämmung von Flachdächern werden Kork- und Hartschaumplatten verwendet. Für die Außenwandisolierung ist es üblich, Dämmplatten auf die Innenseite oder auf die Außenseite aufzubringen. Auch hierfür eignen sich sowohl Schaumstoffplatten als auch Mineralfaserplatten. Dämmplatten werden darüber hinaus zur Kerndämmung zwischen Mauerwerken eingesetzt. Ferner ist es bekannt, Gipskarton-Hartschaumverbundplatten für die Außenwandisolierung einzusetzen. Dämmplatten der gattungsgemäßen Art können aber auch unter Decken zur Wärmeisolierung angebracht werden. Die Beispiele zeigen, daß Dämmplatten vielfältig im Hausbau eingesetzt werden. Das gleiche gilt auch für Industriebauten und -anlagen, wobei die Auswahl der Stoffe der Dämmplatten vom jeweiligen Einsatzgebiet abhängig ist.

Es ist weiterhin bekannt geworden, Bauplatten, insbesondere Trittschallplatten und Wärmedämmplatten, aus Altpapier herzustellen. Das Altpapier wird hierzu zerkleinert, z. B. in kleine Stanzstücke zerschnitten, und unter Verwendung von Bindemitteln, Klebern und Zusatzstoffen zu Bauplatten verarbeitet, die in verschiedenen Größen angeboten werden. Dasselbe trifft auch für alle vorgenannten Dämmstoffplatten zu. Unter die Kategorie der Dämmstoffplatte fallen auch schwere Ausführungen, z. B. aus Holz-Papier-Gemischstoffen hergestellte Platten.

Da die Bauten, in denen derartige Dämmstoffplatten eingesetzt sind, individuelle Maße und Bedingungen aufweisen, ist es erforderlich, die Dämmstoffplatten den örtlichen Bedingungen angepaßt zuzuschneiden. Dies wird in der Regel auf einer Baustelle bewerkstelligt. Sind beispielsweise die Dämmplatten in ein Lattengerüst einzufügen, so müssen sie so zugeschnitten sein, daß sie zwischen zwei benachbarte Latten eingefügt werden können. Bei Verwendung von Hartschaumplatten weisen diese eine gewisse Eigenelastizität auf, die es gestattet, die Platte etwas breiter auszubilden als der lichte Abstand zwischen zwei Latten — oder bei der Dachisolierung zwischen den Sparren — ist, so daß die Platte

selbstklemmend eingedrückt werden kann. Durch das relativ niedrige Gewicht ist dabei gewährleistet, daß die Klemmkraft auch über Jahre ausreichend sind, ohne daß sich die Platte zwischen den Latten verschieben oder aus den Sparren herausfallen kann. Es wird jedoch allgemein als lästig empfunden, daß, obwohl die Sparren in Normabständen angebracht sind, oder die Lattengerüste Normmaße aufweisen, die Platten zumindest im Randbereich zugeschnitten werden müssen. Hierzu sind Schneidwerkzeuge oder Sägen sowie weitere aufwendige und große Hilfswerkzeuge notwendig, um gerade Schnitte herstellen zu können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Dämmplatte so zu gestalten, daß mit einfachsten Mitteln eine Maßanpassung an den Verlegungsort möglich ist, ohne daß z. B. eine Säge benötigt wird, um die Platten maßgerecht am jeweiligen Einsatzort den benötigten Abmessungen anpassen zu können.

Die Erfindung löst die Aufgabe durch eine Ausführungsform der Dämmplatte, wie sie im Anspruch 1 und im nebengeordneten Anspruch 2 angegeben ist.

Ein Verfahren zur Herstellung der Platte ist im Anspruch 18 angegeben.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung gemäß den nebengeordneten Ansprüchen 1 und 2 sind in den Ansprüchen 3 bis 17 und eine vorteilhafte Weiterbildung des Verfahrens gemäß Anspruch 18 in den Ansprüchen 19 und 20 angegeben.

Die Ausführungen in den Ansprüchen sind selbsterklärend.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, daß die Dämmplatten selbstverständlich aus den verschiedensten Werkstoffen bestehen können, die für die Einsatzbereiche bekannt sind. Durch die vorgegebene Streifenform ist es auch möglich, einzelne Streifen zu fertigen und diese lose aneinanderzufügen. Damit diese einen Verbund bilden, ist mindestens an einer Seite eine Deckschicht vorgesehen, die die Streifen im Verbund plattenförmig zusammenhält. Um einen solchen Verbund aufzulösen, ist es erforderlich, längs der Anstoßkanten zweier benachbarter Streifen einen Schnitt einzubringen. Dies wird dadurch erleichtert, daß die Schnittlinien aufgezeichnet bzw. auf die Deckschicht aufgedruckt sind, so daß mit einem Messer an diesen entlanggefahren werden kann, um die Längen- oder Breitenanpassung je nach Dimensionierung der Platte vornehmen zu können. Ist die Platte darüber hinaus aus einzelnen Teilstreifen bzw. kleinen Blöcken zusammengesetzt, so kann diese Anpassung sowohl in Längsals auch Querrichtung erfolgen, um dadurch jede x-beliebige Raum- anpassung vornehmen zu können. Bei Verwendung solcher Platten, beispielsweise zur Dachisolierung zwischen den Sparren, empfiehlt es sich, Teilfelder aus der Platte mit den Längsstreifen auszuschneiden, die etwas größer sind als die lichte Weite zwischen zwei Sparren. Die Eigenelastizität des verwendeten Materials gestattet dabei, wie bei herkömmlichen Platten auch, daß diese zwischen die Sparren geklemmt werden können. Das Rastermaß der Streifen kann beispielsweise ca. 30 mm oder aber auch weniger oder mehr betragen, je nachdem, welche Normmaße für den jeweiligen Anwendungsfall zu beachten sind. Entsprechend der Rasterbreite, die nach der Erfindung auch unterschiedlich gestaltet sein kann, z. B. durch Aneinanderfügen von Streifen mit 20-20, 30-30, 20-20 mm, sind im Wechsel bei den Zuschnitten individuelle Anpassungen möglich, um beispielsweise stets einen seitlichen Mindestanpressdruck an die Sparren oder die Latten des Lattengerüsts zu

gewährleisten.

Als besonders vorteilhaft hat sich die Verwendung von streifenförmigem Altpapier für die Herstellung von streifenförmigen Elementen für eine solche Platte erwiesen, da die langen Streifenstrukturen voll verarbeitet werden können, so daß eine hohe Festigkeit der Platte, die aus einzelnen Streifen zusammengefügt ist, gegeben ist. Bei losem Aneinanderfügen werden die einzelnen Streifen durch die obere und/oder untere Deckschicht miteinander verbunden. Die Deckschicht kann dabei den Einsatzbedingungen entsprechend ausgelegt sein, z. B. eine Seite als Dampfsperre aus Kunststoff, die andere Seite hingegen aus Papier bzw. Pappe. Die Zugschnittsmöglichkeiten sind vorher schon erwähnt. Die Herstellung ist aber auch in großflächiger Form möglich, wobei diese nachträglich zu Streifen geschnitten werden oder nur mit Einschnitten versehen werden, so daß das Material noch nicht durchgeschnitten ist, sich aber abbrechen oder abscheren läßt. Diese Fertigungsmethode gilt nicht nur für Dämmplatten, die aus Altpapier hergestellt sind, sondern auch für solche, die aus anderen Werkstoffen hergestellt sind, wobei die Fasern, z. B. Mineralfasern oder Naturfasern, beim Schneidvorgang durchgeschnitten werden und nur die Restwandung die Stabilität der Platte aufrecht erhält.

Das Format einer Dämmplatte, die für die Dachisolation, z. B. zwischen den Sparren, zu verwenden ist, beträgt vorzugsweise ca. 1 m × 3 m und kann bedarfsgerecht zugeschnitten werden, so daß sich ca. 1 m lange Abschnitte ergeben, die eine solche Breite aufweisen, die der lichten Weite zwischen den Sparren angepaßt ist. Die Platten für die Dachisolierung bestehen dabei z. B. aus Streifen von ca. 50 mm × 80 mm, wobei die Breite ca. 50 mm und die Dicke ca. 80 mm beträgt. Abweichungen hiervon sind selbstverständlich je nach verwendetem Material möglich. Als Dämmplatten unter Estrich als Schall- und Wärmeschutz empfiehlt es sich, Plattengrößen von ca. 0,5 m × 1 m mit einer Dicke von ca. 25 mm bis ca. 50 mm zu verwenden, wobei die Dichte der Platten so gewählt sein muß, daß sie tritt fest sind und die Druckbelastung aufnehmen können.

Bei mit Deckschichten kaschierten Platten ist die Winddichte bereits durch die Kaschierung gegeben. Zusätzlich kann aber auch eine Winddichtigkeit dadurch erzielt werden, daß die Platten nahtversetzt übereinander angeordnet sind, also mehrere Platten verwendet werden.

Darüber hinaus sieht die Erfindung vor, daß auch querverlaufende Abschnitte abbrechbar oder abscherbar sind, wenn entsprechende Einschnitte in den Streifen vorgesehen sind.

Die Erfindung wird nachfolgend ergänzend anhand des in den Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert.

In Fig. 1 ist eine Dämmplatte 1 gemäß der Erfindung perspektivisch dargestellt, die aus einer Vielzahl von losen aneinandergefügt Streifen 3a, 3b besteht, wobei es sich hierbei um gleich große rechteckige Streifen handelt, die die gleiche Länge aufweisen, so daß eine geschlossene Seitenkante 8, vordere Abschlußseite 2 und hintere Abschlußseite 4 gegeben ist. Die dicht aneinandergefügt Streifen 3, von denen nur die Streifen 3a und 3b bezeichnet sind, bilden jeweils zu den benachbarten Streifen eine Einfügekante 6. Um die aneinandergefügt Streifen im Verbund zu halten, ist eine obere Deckschicht 4 aufgebracht, an deren Unterseite die Oberseiten der Streifen festgeklebt sind. Weiterhin ist eine Deckschicht 5 an der Unterseite ebenfalls ange-

klebt, so daß die Platte in sich stabil ist. Die Plattenabmaße betragen ca. 1 m × 3 m, so daß sie noch handlich sind und beispielsweise in Gebäude hineingetragen werden können. Die Streifen 3 (a, b und die nicht bezeichneten) weisen bei der Ausgestaltungsform eine Besonderheit auf, die darin besteht, daß zumindest im oberen Bereich, also nicht durchgehend, was aber auch möglich wäre, Querschnitte 7a und 7b vorgesehen sind, die von oben und von unten in die Streifen eingebracht sind, ohne die Streifen zu durchschneiden, so daß etwa in der Mitte noch eine Verbindung besteht, um einzelne so gebildete Blöcke ausbrechen zu können. Diese Blöcke sind, bezogen auf einen Streifen, mit 11a, 11b und 11c bezeichnet. Wenn nun die Deckschicht aufgebracht ist, ist ein Ausbrechen nicht möglich, da außer der mittigen Restwand in den Streifen auch die obere Deckschicht 4 und die untere Deckschicht 5 getrennt werden müßten. Um dieses dennoch zu ermöglichen ist ergänzend vorgesehen, daß sowohl kongruent oberhalb der Anstoßkanten 6 Schnittlinien eingezeichnet sind als auch querverlaufend kongruent zu den Schnitten 7a und 7b bzw. 7c. Somit ist es dem Fachmann möglich, mittels eines Messers längs der aufgedruckten Schnittlinien entlangzufahren und sodann die Platte längs der Schnittlinie abzubreaken bzw. die Blöcke 11a, 11b, 11c auszubrechen, so daß jede Breitenanpassung an die gewünschte Verlegung im Rahmen der Raster der Streifen möglich ist. Dies erleichtert die Handhabung bei der Verlegung wesentlich, da Toleranzen durch die Eigenelastizität des Materials der Dämmplatte ausgeglichen werden können.

Wie eingangs schon ausgeführt, kann die Dämmplatte gemäß der Erfindung aus den verschiedensten Materialien gefertigt sein. Bedingt durch die Streifenbildung ist es aber auch möglich, eine Platte aus einzelnen Streifen zusammenzusetzen, für deren Herstellung Altpapier, das in Streifenform geschnitten ist, eingesetzt werden kann. Das zu Streifen geschnittene Altpapier wird dabei mit kalthärtendem bzw. mit erhöhter Temperatur extrem schnell härtendem Resorcin-PF-Harz und Härter vermischt. Um eine Schwerentflammbarkeitsklasse zu erreichen, wird weiterhin Wasserglas zugegeben und der Streifen in einer Strangpresse geformt. Der Fertigungsprozeß erfolgt dabei wie folgt:

Das in Streifen geschnittene Papier (ca. 2 mm bis ca. 3 mm breite Streifen) wird durch Bespritzen mit Bindemitteln aufbereitet und auf der Strangpresse in die vorgesehene Form gebracht. Um die Fertigung kontinuierlich durchführen zu können, ist die Durchströmung mit Heißluft vorgesehen, so daß schon bei Verlassen des Streifens aus der Strangpresse dieser ausgehärtet ist. Die abgekühlte Heißluft wird abgesogen, wieder aufgeheizt und in den Kreislauf zurück gebracht. Nach Verlassen der Strangpresse werden die Stangen auf Länge geschnitten und aneinandergereiht und durch die Kaschierung auf das endgültige Format gebracht. Es ist aber auch möglich, die Platten großformatig endlos in einer Strangpresse herzustellen und durch eine Schneidvorrichtung die Streifen abzutrennen. Das verwendete streifenförmige Papier, das sich längs der Streifen der Platte ausdehnt und so auch eingebracht wird, bietet eine erhöhte Festigkeit des jeweiligen Streifens und damit der Platte insgesamt. Die Aufbringung der Deckschichten 4 und 5 erfolgt dabei in einem gesonderten Beklebungsgang, wobei auch hier schnell härtender Kleber verwendet wird, so daß die Platte bei Verlassen der Andruckpresse bereits die gewünschte Stabilität aufweist.

Die Dichte der Platten, gleich ob sie aus Papier oder aus anderen Werkstoffen hergestellt sind, ist dem Einsatz anzupassen. Bei Verwendung der Dämmplatten unter Estrich zur Schall- und Wärmedämmung ist eine wesentlich höhere Dichte, z. B. eine Dichte von ca. 135 kg/m³ zu wählen. Dies wird durch den Herstellungsprozeß oder die Auswahl geeigneter Materialien erreicht. Während zur Wärmeisolierung beispielsweise Dämmplatten aus Papier Dicken zwischen ca. 50 mm und ca. 100 mm aufweisen sollten, werden sie unter Estrich in Größenordnungen von ca. 25 mm bis ca. 50 mm eingesetzt. Durch die einfache Trennbarkeit der Platte mittels eines Messers oder durch Abscheren oder Abbrechen, ist es möglich, auch kleinere Platten auf einfache Weise aus einer größeren Platte herzustellen, z. B. eine Platte in einer Größe von ca. 0,50 m × 1 m aus einer Platte von 1 m × 3 m, um damit auch bei großflächiger Verlegung Anpassungen an die Räumlichkeiten vornehmen zu können.

In Fig. 2 ist eine Verbindungsart zwischen zwei benachbarten Streifen dargestellt, die ebenfalls industriell fertigbar ist. So können beispielsweise in die Streifen an der einen Seite auf die Gesamtlänge versetzt Ausnehmungen 9 eingearbeitet sein, in die auf der anderen Seite vorstehende Ansätze 10 beim Zusammenfügen eingreifen. Wenn dabei die Ansätze kopfförmig ausgebildet sind und die Ausnehmungen einen Hinterschnitt aufweisen, so ist eine Rastverbindung gegeben, die ebenfalls nicht lösbar ist. Da der Gesamtverbund durch Deckschichten gehalten werden kann, sind auch einfache geradlinige Fügeverbindungen möglich. Die Anformung der Ansätze 10 bzw. die Ausformung der Ausnehmungen in den Streifen 3b' und 3c' werden dabei beim Preßvorgang eingebracht bzw. herausgedrückt oder angeformt. Es ist aber auch möglich, die Streifen 3a und 3b durch Punktverklebung über die Gesamtlänge miteinander zu verbinden, so daß, wie in dem Fall gemäß Fig. 2, eine Deckschicht zur Kaschierung überhaupt nicht nötig ist.

Patentansprüche

1. Dämmplatte mit bestimmtem Längs-/Breitenformat und bestimmter Stärke, dadurch gekennzeichnet, daß die Dämmplatte (1) einseitig oder beidseitig in Längs- und/oder Quererstreckung streifenförmig vorgeschritten ist, wobei die Schnitte (6, 7a, 7b) so tief in die Dämmplatte (1) eingebracht sind, daß die so gebildeten Streifen (3a, 3b) einerseits fest miteinander verbunden sind und eine ebene Ober- und Unterfläche bilden, andererseits jedoch einzeln abbrechbar bzw. gegenüber einer Kante einer festen Unterlage abscherbar sind.
2. Dämmplatte mit bestimmtem Längs-/Breitenformat und bestimmter Stärke, dadurch gekennzeichnet, daß die Dämmplatte (1) aus einzelnen Streifen (3a, 3b) bestimmter Länge, Breite und Stärke an den Längsseiten aneinandergefügt zusammengesetzt ist.
3. Dämmplatte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen (3a, 3b) an den aneinanderstoßenden Seiten punktförmig verklebt oder verleimt sind, wobei die Klebe- oder Verleimverbindung so ausgelegt ist, daß die Streifen (3a, 3b) abbrechbar bzw. gegenüber einer Kante einer festen Unterlage abscherbar sind.
4. Dämmplatte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen (3b', 3c') an den einander-

stoßenden Seiten ineinandergreifende Rastverbindungen oder Stiftverbindungen aus in Bohrungen eingesetzten Stiften oder angeformte Ansätze (10) aufweisen, die in ausgeformte korrespondierende Ausnehmungen (9) des benachbarten Streifens (3b', 3c') eingreifen.

5. Dämmplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen (3a, 3b) aus aneinandergereihten Einzelabschnitten (11a, 11b, 11c) bestehen, die durch Querschnitte (7a, 7b) markiert und durch die Restwandung miteinander verbunden oder punktförmig verklebt bzw. verleimt oder durch Rast- oder Stiftelemente miteinander verbunden sind.

6. Dämmplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens an der planen Ober- oder Unterseite der Dämmplatte (1) eine durchgehende Deckschicht (4) aus gleichem oder anderem Material aufgebracht ist, an der die Oberseiten oder Unterseiten der einzelnen Streifen (3a, 3b) haftend oder klebend befestigt sind.

7. Dämmplatte nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf die Unterseite ebenfalls eine Deckschicht (5) aufgebracht ist.

8. Dämmplatte nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Deckschicht (4, 5) vorgezeichnete Schnittlinien aufweist, die kongruent zu den vorgesehenen Schnittlinien (6) bzw. den Streifenstoßkanten verlaufen.

9. Dämmplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Dämmplatte (1) aus zu Streifen oder Schnitzeln geschnittenem Altpapier besteht, das mit kalt- und warmhärtendem Kleber, Leim oder Harz vermischt und unter Druck bei gleichzeitiger Aushärtung verpreßt ist.

10. Dämmplatte nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen (3a, 3b) der Platte einzeln hergestellt oder durch Schneiden während des Herstellungsprozesses einer Platte abgetrennt oder durch Vorschnitte (6) markiert sind.

11. Dämmplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Dämmplatte (1) aus Kunststoff, vorzugsweise geschäumten Kunststoff, als durchgehende Platte mit vorgeschrittenen Streifen hergestellt oder aus einzelnen im wesentlichen gleich langen Streifen zusammengesetzt ist, die aneinandergefügt sind.

12. Dämmplatte nach Anspruch 1 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß Flammhemmstoffe mindestens in die Deckschichten eingebracht sind.

13. Dämmplatte nach Anspruch 12 in Verbindung mit Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß als Flammhemmstoff Wasserglas zugesetzt ist.

14. Dämmplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichte der Dämmplatte (1) bzw. der Streifen dem Einsatz angepaßt ist.

15. Dämmplatte nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Dämmplatte (1) eine Eigenelastizität aufweist, die ein leichtes Stauchen gegenüber der Mittenachse gestattet.

16. Dämmplatte nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichte so ausgelegt ist, daß die Dämmplatte trittfest ist.

17. Dämmplatte nach Anspruch 13, 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß bei Verwendung von

Altpapier die Rohdichte für den Dämmstoff ca. 100 bis 150 kg/m³ beträgt.

18. Verfahren zur Herstellung einer Dämmplatte nach einem der Ansprüche 1, 9, 12 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß in Streifen (3a, 3b) geschnittenes Altpapier (ca. 2 bis 3 mm breite Streifen) durch Besprühen oder Tränken mit Bindemittel aufbereitet und auf einer Strangpresse in die vorgesehene Form der Platte oder der Streifen verbracht wird. 5

19. Verfahren nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß der austretende Strang einer Wärme- und/oder Luftzufuhr untersetzt wird. 10

20. Verfahren nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß im Strangpressverfahren hergestellte Dämmplatten (1) vorgeschnitten oder in Streifen (3a, 3b) geschnitten und diese aneinandergesetzt und durch die Deckschichten (4, 5) miteinander verbunden werden. 15

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

